

**PATENT CLAIMS:**

1. A process for the ailing of fluids, particularly beerworts, characterized in that, the fluid is conducted above a collecting vessel or cooler, through a distributor, which is either stationary or rotatable in the upper and/or lower parts, and which is constructed in the manner of a bell or a protective roof, against which air is conveyed from below, if necessary.
2. A device for the implementation of the process in accordance with claim 1, characterized in that, the distributor, which is either stationary or rotatable downwardly and/or upwardly, is constructed in the manner of a bell or a protective roof, and the tip(s) of the same is (are) directed against the center of the tube apertures.

---

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM  
3. APRIL 1933

REICHSPATENTAMT  
**PATENTSCHRIFT**

**Nr 538 073**

**KLASSE 6b GRUPPE 15**

*H 117125 IVb/6b*

*Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 29. Oktober 1931*

**Eugen Härle in Celle**

**Verfahren und Vorrichtung zur Belüftung von Flüssigkeiten, insbesondere Bierwürze**

---

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

Fig. 1

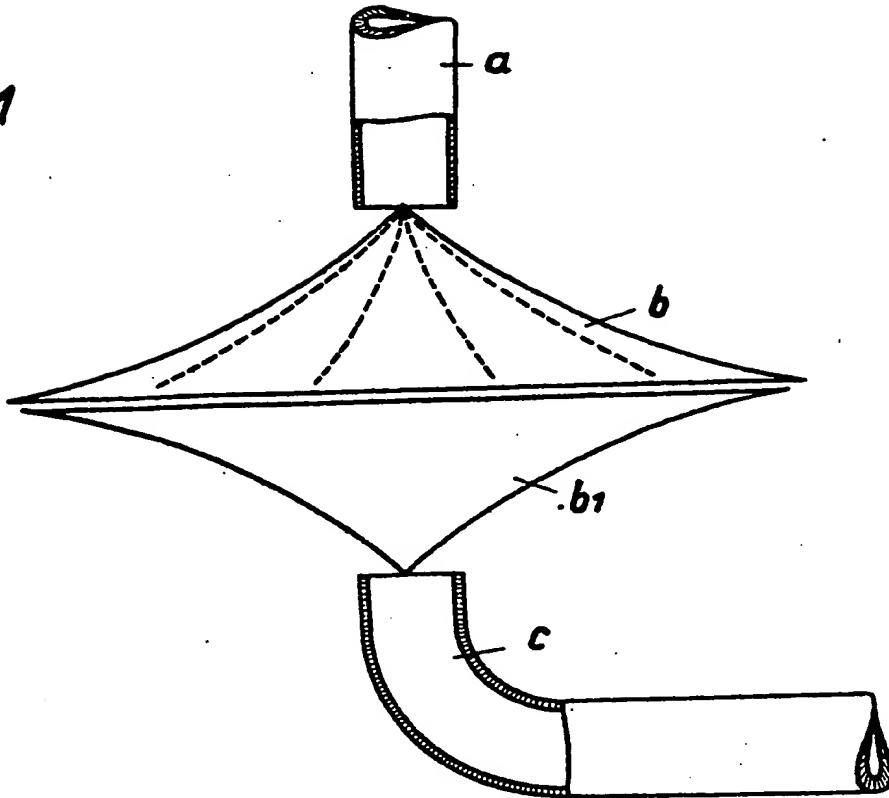
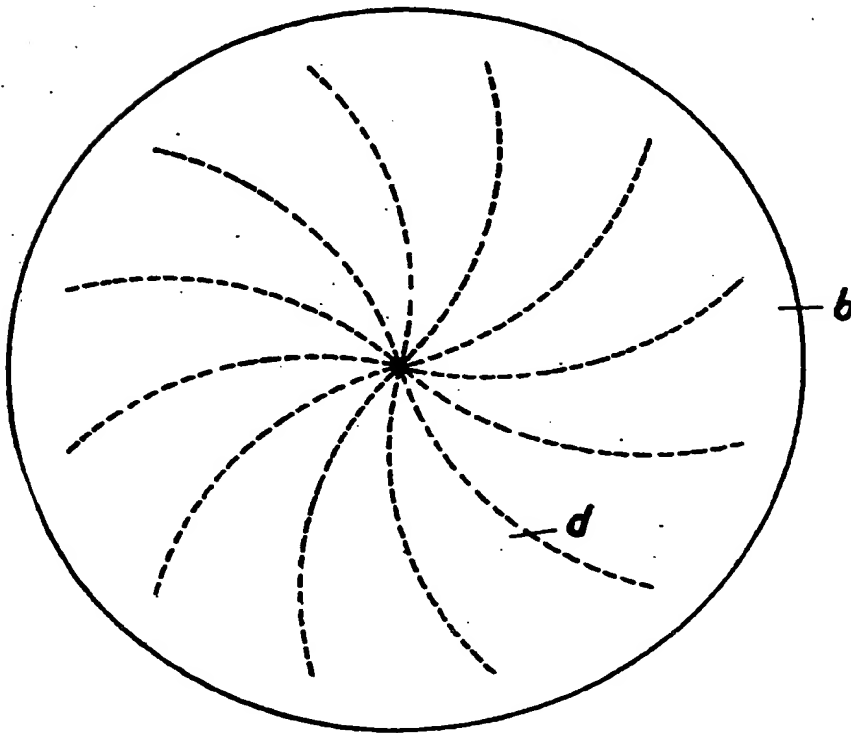


Fig. 2



## Eugen Härle in Celle

## Verfahren und Vorrichtung zur Belüftung von Flüssigkeiten, insbesondere Bierwürze

Patentiert im Deutschen Reiche vom 28. Juni 1928 ab

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung, Flüssigkeiten aller Art, insbesondere heiße Bierwürze, zu belüften, dadurch von unerwünschten Geruchs- und Geschmacksstoffen zu reinigen, rascher zu verdünsten oder zu kühlen.

In den Zeichnungen ist die Vorrichtung in Ansicht (Fig. 1) und Draufsicht (Fig. 2) dargestellt.

Durch das Rohr *a* strömt die Flüssigkeit von oben, durch das Rohr *c* die Luft von unten. Die Spitzen des Verteilers *b* stehen genau in der Mitte bzw. über den Röhren *a* und *c*.

Der Verteiler kann als ein einheitliches Ganzes in der Form zweier mit ihren Öffnungen gegeneinanderstehender Glocken oder wie ein Schirm und eine Glocke oder zweiteilig in diesen Formen ausgeführt sein. Im letzteren Falle kann der obere Teil mit einem Boden versehen sein, oder er kann auch nur am oberen Ende in Form einer offenen Glocke oder eines Schirmdaches ausgeführt sein.

In diesem Falle führt das Luftzuführungsrohr bis zu dem direkt gegenüber der oberen Spitze angebrachten glockenförmigen Verteiler, die Luft strömt zurück bis zum Fuße der Glocke und trifft dort auf die Flüssigkeit.

Wird eine drehende Verteilung der Flüssigkeit gewünscht, so wird der obere Teil der Glocke mit schraubenförmigen Rippen *d* versehen, die durch den Druck der herabströmenden Flüssigkeit eine drehende Bewegung des Verteilers bewirken.

Die durch das Zufußrohr herabströmende Flüssigkeit verteilt sich nach dem Auftreffen auf die Spitze des Verteilers *b* über dessen oberen Teil, wodurch die Oberfläche um ein Vielfaches vergrößert wird, und fällt in dünnem Schleier über den Rand des Verteilers hinaus in einen Behälter.

Genügt die durch diese starke Verteilung erzielte Belüftung nicht, so wird durch das Rohr von unten her ein entsprechend starker Luftstrom geblasen, der über den unteren Teil des Verteilers *b* hinwegstreicht, in gleicher Weise seine Oberfläche vergrößert wie die Flüssigkeit und ebenfalls als dünner Schleier, der in seiner Stärke regulierbar ist, den Flüssigkeitsschleier am Rande des Verteilers trifft.

Infolge ihres geringeren spezifischen Gewichtes, des mehr oder weniger starken Druckes, mit welchem die Luft geblasen wird, streicht die Luft ständig durch den Flüssigkeitsschleier durch, so daß jedes Atom Flüssigkeit mit der zugeführten Luft in Berührung kommen muß.

Die Belüftung ist infolgedessen denkbar intensiv und gleichmäßig und bewirkt eine energische Remigung der Flüssigkeit von anhaftenden unerwünschten Geruchs- und Geschmacksstoffen.

## PATENTANSPRÜCHE:

1. Verfahren zur Belüftung von Flüssigkeiten, insbesondere Bierwürze, dadurch gekennzeichnet; daß die Flüssigkeit oberhalb der Sammelgefäße oder Kühlschiffe über einen feststehend oder drehbar im oberen und/oder unteren Teile glockenartig oder schirmdachförmig ausgebildeten Verteiler geleitet wird, gegen den gegebenenfalls von unten Luft zugeführt wird.

2. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der feststehende oder drehbare Verteiler nach unten und/oder nach oben glockenartig oder schirmdachförmig ausgebildet ist und dessen Spitze(n) gegen die Mitte der Rohröffnungen gerichtet ist (sind).

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen